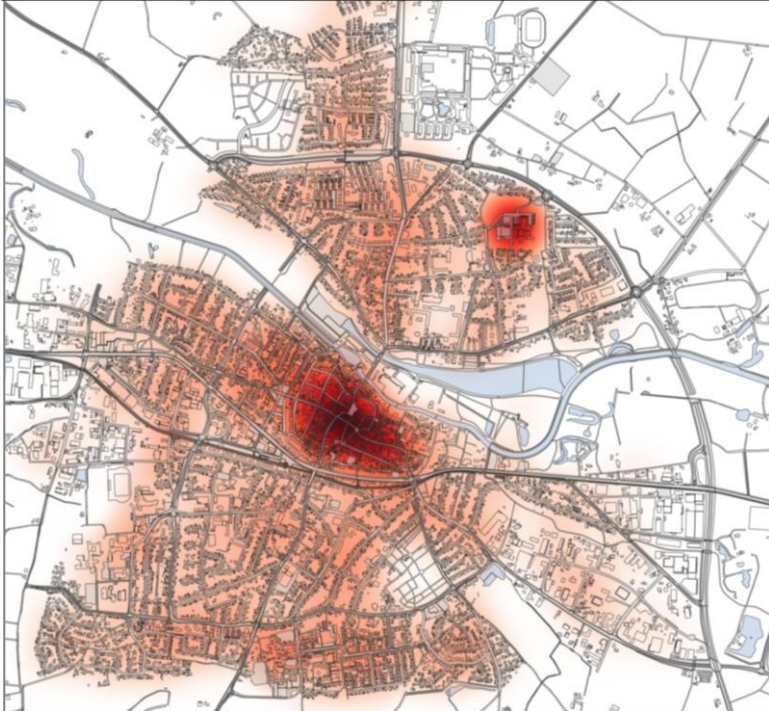


EmsWärme

Das Wärmenetz in Warendorf

Wärmekongress Heek am 3.4.2025

*Netz-Entwicklung im historischen Bestand
EmsWärme gibt den besonderen Touch*



Warum jetzt und warum in der Innenstadt?

- Hohe Wärmedichte und großer Handlungsbedarf (Alter Heizungen / GEG) in der Innenstadt
- Straßenkörper wird derzeit erneuert
- BEW-Förderung ist passgenau verfügbar
- Strategieplan Klima:
Nutzwärme ca. $150 \text{ GWh}_{\text{th}} / \text{a}$
potenzielle Einsparung von
ca. 50.000 Tonnen CO_2 / a



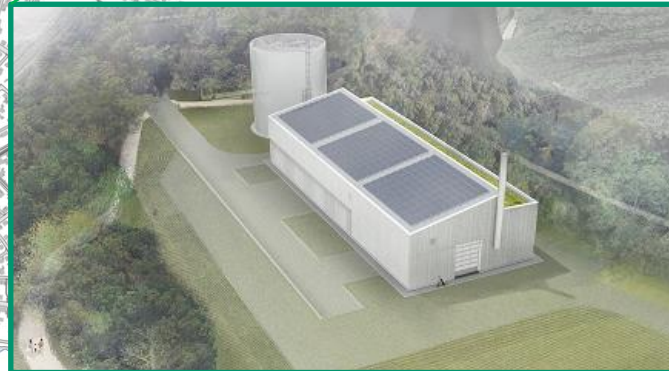
EmsWärme
Für Dich aus Warendorf



Trassenführung & Wärmepumpenzentrale



- ca. 4 x 2 MW Wärmepumpen / COP 3,6 (Gaskessel als Redundanz geplant)
- ca. 560 Hausanschlüsse / ca. 1.100 WE
- ca. 35 Sonderkunden (Schulen, etc.)
- ca. 14 km Trassenlänge
- ca. 85° Systemtemperatur
- ca. 40-50 Mio.€ Invest (ohne Nord)




STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf



Förderung

Modul 1 - BEW

Förderung **Machbarkeitsstudie**
und mit 50%

→ Abgeschlossen

Modul 2 - BEW

Systematische Förderung eines
Wärmenetzes mit 40%

→ Bewilligt

Modul 4 - BEW

Jährliche Betriebskosten-
förderung (max. 10 Jahre)

→ Bewilligt

**12 Monate Warten auf den Förderbescheid
Anpassung Bedingungen bei Modul 4 entscheidend**



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Die Ems als Quelle regenerativer Umweltwärme

- **Wassertemperatur Ems:**

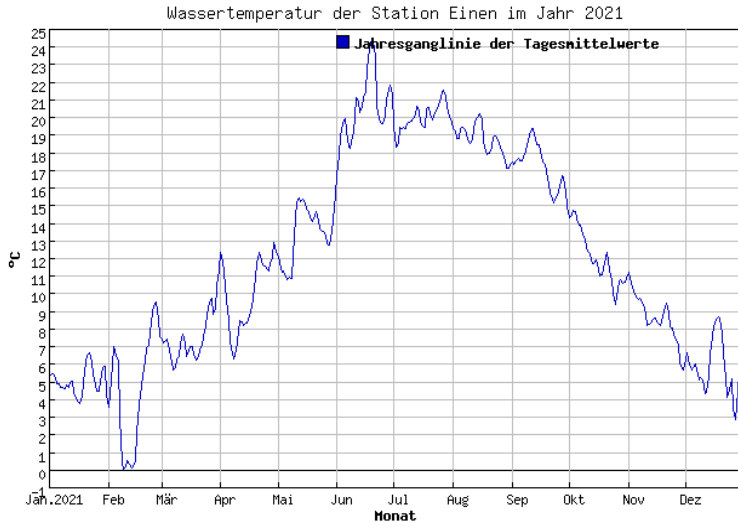
Jahr 2020	0 Tage < 4°C
Jahr 2021	16 Tage < 4°C
Jahr 2022	0 Tage < 4°C
Jahr 2023	0 Tage < 4°C
Jahr 2024	0 Tage < 4°C (bis heute)

- Wärmeleistung von 8 MW_{th}
→ auch bei Niedrigwasser kaum spürbare Abkühlung

- Kalte Jahreszeit deutlich mehr als Mindestpegel
→ mehr Wärmeleistung möglich

- Wärmepotential Ems
→ ausreichend

- Verfügbarkeit der Ressource
mehrere Standorte möglich



*Hohe Akzeptanz in Startphase wichtig
Anschluss-Verträge als Indiz*

Bauen im Bestand als Herausforderung

- Kein Anschluss- und Benutzungszwang
- Möglichst frühzeitige Entscheidung der Anlieger zu Hausanschluss für EmsWärme
 - Liefervertrag kann ggf. später erfolgen
- Nachträgliche Wärmeanschlüsse sind aufwendig und teuer
 - bei Straßenoberflächen bestehen Gewährleistungszeiten
 - Mehrkosten für Anschlussnehmer
 - Akzeptanz zusätzliche Baustellen

Bauplanung / Anschlüsse





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Baustelle im Bestand



Dauerbelastung durch mehrere Maßnahmen

Bauen im Bestand als Herausforderung

- Lärmbelastung
- Aufenthaltsqualität
- Vorübergehender Verlust an Einkaufsqualität

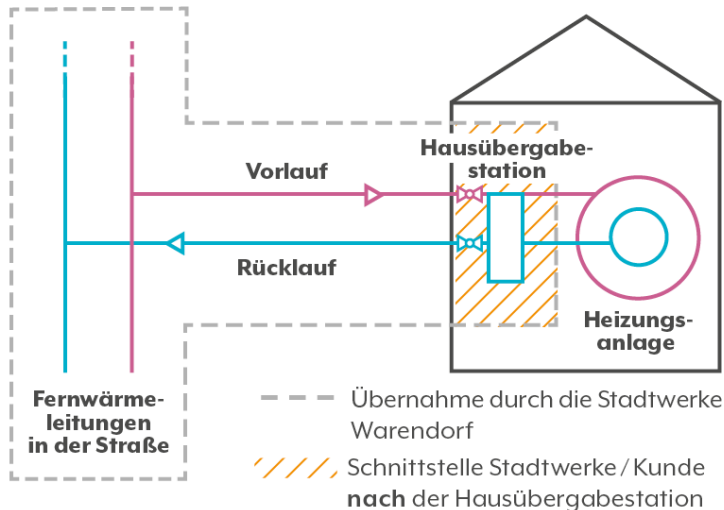


EmsWärme
Für Dich aus Warendorf



*Vollservice 24/7 als Angebot
Alternative Angebote bei Bedarf*

Wahl bei Hausstation



Angebote an die Kunden

- Investition / Installation durch Stadtwerke oder in Eigenregie
- Lebenslange Wartung, Instandhaltung und Überwachung durch Stadtwerke oder in Eigenregie

Verschiedene Preismodelle für Anschlussvertrag

- Anschlusspreis 600 € / kW bis 30kW, darüber individuell
- Anschlusspreis Startphase 420 € / kW

Liefervertrag mit Grundpreis, Leistungspreis und Arbeitspreis

- Leistungspreis 55 € / kW im Jahr
- Grundpreis 30 € / Monat
- Arbeitspreis 14,5 Cent/kWh
- 17,5 Cent Gesamtpreis

(Änderungen bei Preisen vorbehalten)





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Fazit Erfolgsfaktoren

**Passgenaue
BEW-
Förderung**

**eigene
Stadtwerke**

**Zeitfenster
ISEK**

**Handlungsbedarf
aus GEG /
Klimazielen**

Kommunikation u.a. mit

- **Einbindung Handwerk**
- **Info-Veranstaltungen für Interessierte, Anwohner, politische Fraktionen, Mitarbeiter, Ausschüsse usw.**
- **Wärmebeirat**
- **Broschüren, Presse, Homepage**

Vielen Dank!

Der Bürgermeister

Lange Kesselstraße 4-6
48231 Warendorf

Klimaschutzbeauftragter
Paul Hartmann
T 02581 – 54 1131

paul.hartmann@warendorf.de
www.warendorf.de